Searching PAJ Page 1 of 1

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 2000-309145 (43)Date of publication of application: 07.11.2000

(51)Int.Cl. B41J 29/38 G06F 3/12 G06F 9/06 G06F 13/00 H04N 1/00

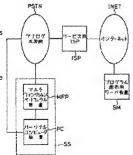
(21)Application number: 11-121443 (71)Applicant : RICOH CO LTD (72)Inventor: KIOKA HIDEKATSU (22)Date of filing: 28.04.1999

(54) CONTROL METHOD FOR IMAGE FORMING APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the control method for an image forming apparatus capable of properly operating the image forming apparatus.

SOLUTION: When a multifunctional peripheral device MFP is newly arranged, the newest control program is loaded down from a program distributing server device SM (center device) to be installed in the multifunctional peripheral device MFP and, therefore, it is very convenient to perform the normal operation of the multifunctional peripheral device MFP.



SECRETES.

(51) Int C17

# (19)日本経済庁 (JP) (12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特網2000-309145 (P2000-309145A)

データリート\*(旅客)

(43)公開日 平成12年11月7日(2000,11.7)

(01) 1111.01.		1000/2-10-1-2	* *			) 12 (35,437)
841J	29/38		B41J 2	9/38	Z	2 C 0 6 1
G06F	3/12		G06F	3/12	Λ	5 B U 2 1
	9/06	410		9/06	410Q	5B076
	13/00	3 5 1	1:	3/00	351H	5B089
H04N	1/00	107	H04N	1/00	1074	5 C 0 6 2
			審查請求	未請求	請求項の数7	OL (全16頁)
(21)出顯素号		特額平11-121443	(71)出職人	0000067	747	
				株式会	生リコー	
(22) 出顧日		平成11年4月28日(1999.4.98)		東京都大	大田区中馬込1丁	月3番6号
			(72)発明者	木岡 3	<b>秀勝</b>	
				東京都	大田区中馬込1 门	3番6号 株式
				会社リ:	3一内	
			(74)代理人	1000832	231	
				弁理士	紋田 誠	

ът

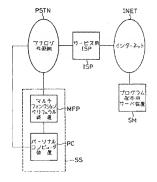
最終頁に続く

#### (54) 「発明の名称】 画像形成装置の翻翻方法

#### (57)【要約】

【課題】 画像形成装置の動作を適切にすることのでき る画像形成装置の制御方法を提供することを目的として

【解決手段】 マルチファンクションペリフェラル装置 MFPを新規に設置した場合、プログラム配布用サーバ 装置SM(センター装置)より最新制御プログラムをダ ウンロードして、マルチファンクションペリフェラル装 置MFPにインストールしているので、マルチファンク ションペリフェラル装置MFPの動作を正常に実行させ ることができ非常に便利であるという効果を得る。



#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 パーソナルコンビュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンビュータ 装置からの記録データを入力して、対応する画像を形成 出力する画像形成装置の制御方法において、

上記パーソナルコンピューク装置は、通信手段を備える とともに、上記画像形成装置が接続されると、その画像 形成装置から幾別情報を読み出し、上記通信手段を用い てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の幾別情報に対応した技術制御アログラムデータをセン ター装置より受信し、その受信した最新制御アログラム データと上記画像形成装置や电送する一方。

上記画館形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール するようにしたことを特徴とする画像形成装置の制御方 注

【請求項2】 バーソナルコンピュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュータ 装置からの記録データを入力して、対応する両機を形成 出力する両機所成装置の創御方法において、

上記パーツナルコンピューク装置は、適信手段を備える とともに、上記画像形成装置が接続されると、その画像 形成装置から説別情報を設つ出し、上記論は手段を用い てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の説別情報に対応した最新制御プログラムデータをセン ター装置より受信し、その受信した最新制御プログラム データを上海画像形成装置へ応送し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した最新制御プログラムテークをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ピュータ装置へ通知し、

上記パーツナルコンピューク装置は、上記画像形成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画像形成装 電の機能情報を読み出し、上記画像形成大きた。 との設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した機能情報をあらわオパラメータデータを、上記セン ター装置へ新規設置情報として送信するようにしたこと を特徴とする画像形成装置の制御方法。

【請求項3】 パーソナルコンピュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュータ 装置からの記録データと入力して、対応する画像を形成 出力する画像形成装置の制御方法において、

上記パーツナルコンピューク装置は、連信手段を備える とともに、上記画機形成装置が接続されると、その画像 形成装置から説別情報を読み出し、上記通信子段を用い てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の続別情報に対応した影布制御アログラムデータをセン ター装置より受信した。その受信した最新制御アログラム データを上海面像形成装置。か返送し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置

より受信した最新制御プログラムデータをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ビュータ装置へ通知し

上記パーソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置 よりインストール常了が短期されると、上記画像形成差 気の機能情報を済み出し、上記通信子段を用いてあらか とめ設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した機能情報をあらわすパワメータデータを、上記セン ター基置の・新規変替報として必然合せる一方。

上記パーソナルコンピューク共産は、上記乗鉄形成表面 の構成が変更されると、その画像形成装置から新たな湾 羽情掛とたび構能情報を表外出し、上記画信手段を用い て上記センター装置小核鉄し、その誤別情報とよび機能 情報に対応した変更制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した変更制御プログラムデータ を上記画施修成装置へを送し

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した変更傾仰プログラムデータをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ピュータ装置へ溜知し、

上記パーソナルコンピューク集器は、上記順等形成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画像形成装置 匿の新たな機能情報を読み刊し、上記述画を手段を用いて あらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、その 読み出した機能情報をあらわずパラメータデータを、上 記センター装置へ更新登録情報として送信するようにし たことを特徴とする画像形象装置の制御方法。

【請求項4】 バーソナルコンピュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュータ 装置からの記録データを入力して、対応する画像を形成 出力する画像形成装置の制御方法において、

上記パーソナルコンピューク集器は、道信手段を備える とともに、上記画機形成装置が接続されると、その画像 形成装置から線射情報を読み出し、上記道信号を目れ てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の選別情報と対応した最新制御プログラムデータをセン ターアータをしているでは、これでは、 データを上記画像形成装置、や成点し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピューク装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール する一方。

上記パーソナルコンピュータ装置は、上記運保形成装置 の構成が変更されると、その画像形成装置から新たな装 開情報とよび機能情報を認み出し、上記運信千段を用い て上記センター装置八接続し、その説別情報もよび機能 情報に対応した変更制御プログラムデータをセンター装 選より受信し、その受信した変更制御プログラムデータ テト記画を振び繋が来がより

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した変更制御アログラムデータをインストール するようにしたことを特散とする画像形成装置の制御方法

【請求項5】 パーソナルコンピュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュータ 装置からの記録データを入力して、対応する両機を形成 出力する両機形成装置の制御方法において。

上記パーソナルコンピュータ装置は、連信手段を備える とともに、上記画像形成装置が接続されると、その画像 形成装置から幾別情報を認み出し、上記通信を映を用い てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の談別情報に対応した最新制御プログラムデータをセン タータを上述画像形成装置へ地送し、 データを上述画像形成装置へ地送し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピューク装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ピュータ装置へ通知し、

上記パーソナルコンピュータ装置は、上型商像形成装置 割りインストール完了が通知されると、上記商像形成装置 置の機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらか との設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した信能情報をあらわかバラメータデータを、上記セン ター結算が実別設置情報とじば信する一方。

上記パーソナルコンピュータ装置は、上記画等形成装置 の構成が実式されると、その画像形成装置から着たな装 別情報および機能情報を高み出し、上記画信手段を用い て上記センター装置へ接続し、その歳別情報をよび機能 情報に対応した変更制御プログラムデータをセンター装 置より発信し、その受信した変更制御プログラムデータ を上記画施原私装置へ施設し

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した変更創御プログラムデータをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ピュータ装置へ添知し

上記パーソナルロンビューク装置は、上記画家形成装置 カリインストール完了が通知されると、上記画像形成装 置の新たな機能情報を読み出し、上記通信手段を用いて あらかじめ振覚されているセンター装置へ搭続し、その 就み出した機能情報をあらわずパラメークデークを、上 記センター半器へ更新登録信制として送信し

さらに、上記パーソナルコンピュータ装置は、所定開端 期間毎に、上記画像形成装置から糞列青組とよび機能情 整を読み出し、上記通信手段を用いて上記セクー装置 へ接続し、その織列情報とよび機能情報に対応した最新 剥削アログラムデータをセンター装置より受信し、その 受信した最新制御アログラムデータを上記画準形成装置 へ金売!

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール するとともに、インストール完了を上記パーソナルコン ピュータ装置へ通知し、

上記パーソナルコンピューク装置は、上記庫保沢成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画保邦成装 選の海穴を機能情報を読み出し、上記画信手段を用いて あらかじめ設定されているセンター装置小探約し、その 読み出した機能情報をあらわずバラメータデータを、上 記センター装置小更新登録情報として送信するようにし たことを特徴とする画像新速装置の調即方法。

【請求項6】 パーソナルコンビュータ装置に接続され るとともに、少なくとも、上記パーソナルコンビュータ 装置からの配録テータを入力して、対応する画像を形成 出力する画像形成装置の制御方法において、

上記パーソナルコンピュータ装置は、遠信手段を備える とともに、上記画像形成装置が接続されると、その画性 販売装置から窓外情報を認み出し、上記通信手段と用い てあらかじめ設定されているセンター装置へ接続し、そ の窓房情報に対応した最新削断アログラムデータをセン クランターである。 データを上記画像形成法質や返送し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール する一方。

上記ハーソナルコンビュータ装置は、上記商級示板装置 の構成が変更されると、その画像形板装置から新たな装 解情報および機能情報を読み出し、上記価等年段を用い て上記センター装置へ接続し、その識別情報および機能 情報に対応した変更制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その変写した変更制御プログラムデータ を上記画版形板装置へ転送し、

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した変更新御プログラムデータをインストール

さらに、上記パーソナルコンビューク装置は、所定間隔期間毎に、上記商係形成装置から裁判情報とおび機能情報を設み出し、上記通信手段を用いて上記センク・装置へ接続し、その裁判情報とよび機能情報に対応した設新網別プログラムデータをセンター装置より受信し、その交流とし最新解例プログラムデータをと記画後形成装置へ系収入。

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した最新制御プログラムデータをインストール するようにしたことを特徴とする画像形成装置の制御方 注

【請求項7】 前記センター装置は、登録されている新 規設置情報または更新登録情報に関連する機能につい て、 前記制御プログラムデータが更新されると、 前記パ ーソナルコンピュータ装置へ接続し、その更新された制 御プログラムデータを決估する一方

上記パーソナルコンピュータ装置は、上記センター装置 より更新された制御プログラムデータを受信すると、そ の受信した制御プログラムデータを前記画像形成装置へ 転送!

上記画像形成装置は、上記パーソナルコンピュータ装置 より受信した制御プログラムデークをインストールする ようにしたことを特徴とする語楽項2または語来項3ま たは語来項5記載の画像形成装置の制御方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### [0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンビュータ装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンビュータ装置からの記録データを入力して、対応する画像を形成出力する画像形成装置の制御方法に関する。

## [0002]

【従来が技術】従来より、パーソナルコンピュータ装置 に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコ ンピューラ実置からの記録データを入力して、対応する 画像を形成出力する画版形成装置が実用されている。 (0003)(例えば、ブリック機能を構えたツンク支数 置や、ブリンク機能、スキャナ機能、および、ファクシ ミリ機能を構合的に購えたいわゆるマルチファンクショ ンパリフェラルが置でとが実用されている。

#### [0004]

【発明が解決しようとする課題】このような画像形成装置では、その動作を制御するためのシステム制御手段としては、温常、マイクロコンピュータシステムを刊段したものが使用されており、このマイクロコンピュータシステムが実行する制御プログラムを書き換えることで、画像形成装置で実現する機能を変更することができる。 (0005)また、古・柳柳 プログラムに不具合が発見されたとき、その不具合を解消した新たな制御プログラムな不良された。その新たな制御プログラムで不入のコンピュータシステムにインストールすることで、画像形成装置に発生する不具合を解消することができる。

【0006】ところが、このような網牌プログラムのインストール作案は、従来、サービスマンが画像形成装置 の設置現場に赴いて行っていたため、不具合か解消され るまでの時間が長くなるという問題が生じていた。

[0007]また、画儀形総装置には、多くのオプション機能が用窓されており、ユーザの所望に応じてオプション機能を通知または除去することが可能であるが、オプション機能が沿加または除去に応じて画像形成装置の機能が変化するため、その変化に応じて適りが制御アログラムをインストールするを要がある。

【0008】そのために、終来、その画像的成装置で利 用可能な全てのオアション機能について、あらかじめ制 御アログラムを持たせて、使用されているオアション機 能に応じ、必要な制即プログラムを活性化させ、画像形 成装置のオアション機能を利用できるようにしていた。 【0009】しかしながら、このような従来方法では、 当初用意していたオプション機能に、さらに機能を追加 するような場合、柔軟に対処できないという不具合を生 上ていた。

【0010】本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、画像形成装置の動作を適切にすることのできる画像形成装置の制御方法を提供することを目的として

### いる。 【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、バーソナルコンピューラ楽器正接続されるとともに、少なくとも、よいニーケルコンピュータと変かの記録デークを入力して、対応する前級を形成出力する前風形成差数が明力方法において、上記パーソナルコンピュータ表間は、近信手段を備えるとともに、上記画像形成装置が決震されているセンター装置に分した。 その画像形成装置の大きが開発を活か出し、上記画信手段を用いてあらかとめ設定されているセンター装置に大空の場合と、その感情情報と対応した契約制度アログラムデータをセンター表置との受信し、その受信した契約制度アログラムデータをセンター表面との受信し、その受信した契約制度アログラムデータをセンター表面との受信し、その受信した契約制度アログラムデータをセンター表面との受信した契約制度では、上記パーソナルコンとにより表面というによるないためにある。

【0012】また、パーソナルコンピュータ装置に接続 されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュ ータ装置からの記録データを入力して 対応する面像を 形成出力する画像形成装置の制御方法において、上記バ ーソナルコンピュータ装置は、通信手段を備えるととも に、上記画像形成装置が接続されると、その画像形成装 置から識別情報を読み出し、上記通信手段を用いてあら かじめ設定されているセンター装置へ接続し、その識別 情報に対応した最新網算プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した最新制御プログラムデータ を上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上 記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新制御プ ログラムデータをインストールするとともに、インスト ール完了を上記パーソナルコンピュータ装置へ通知し、 上記パーソナルコンピュータ装置は、上記藤像形成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画像形成装 置の機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらか じめ設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した機能情報をあらわすパラメータデータを、上記セン ター装置へ新規設置情報として送信するようにしたもの である。

【0013】また、パーソナルコンピューク装置に接続されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピューク装置からの記録データを入力して、旅店する画像を形成出力する機像形成装置の制御方法において、上記パーソナルコンピューク装置は、通信手段を耐えるととも、上記画像形成装置が修設されると、その画像形成装置から識別情報を読み出し、上記画信手段を用いてあら

かじめ設定されているセンター装置へ接続し、その謎別 情報に対応した最新制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した最新制御プログラムデータ を上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上 記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新制御ア ログラムデータをインストールするとともに、インスト ール完了を上記パーソナルコンピュータ装置へ通知!... 上記パーソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画像形成装 置の機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらか じめ設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した機能情報をあらわすパラメータデータを、上記セン ター装置へ新規設置情報として送信する一方、上記パー ソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置の構成が 変更されると、その画像形成装置から新たな識別情報お よび機能情報を読み出し、上記通信手段を用いて上記セ ンター装置へ接続し、その識別情報および機能情報に対 応した変更制御プログラムデータをセンター装置より受 信し、その受信した変更制御プログラムデータを上記画 像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上記パーソ ナルコンピュータ装置より受信した変更制御アログラム データをインストールするとともに、インストール完了 を上記パーソナルコンピュータ装置へ通知し、上記パー ソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置よりイン ストール完了が通知されると 上記画像形成装置の新た な機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらかじ め設定されているセンター装置へ接続し、その読み出し た機能情報をあらわすパラメータデータを、上記センタ - 装置へ更新登録情報として送信するようにしたもので ある。

【0014】また、パーソナルコンピュータ装置に接続 されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュ ータ装置からの記録データを入力して、対応する面像を 形成出力する画像形成装置の制御方法において、上記パ ーソナルコンピュータ装置は、通信手段を備えるととも に、上記画像形成装置が接続されると、その画像形成装 置から識別情報を読み出し、上記通信手段を用いてあら かじめ設定されているセンター装置へ接続し、その説明 情報に対応した最新制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した最新制御プログラムデータ を上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上 記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新制御プ ログラムデータをインストールする一方、上記パーソナ ルコンピュータ装置は、上記画像形成装置の構成が変更 されると、その画像形成装置から新たな識別情報および 機能情報を読み出し、上記通信手段を用いて上記センタ 一装置へ控装し、その識別情報および機能情報に対応し た変更制御プログラムデータをセンター装置より受信 し、その受信した変更制御プログラムデータを上記画像 形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上記パーソナ ルコンピュータ装置より受信した変更制御プログラムデ ータをインストールするようにしたものである。

【0015】また、バーソナルコンピュータ装置に接続 されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュ 一夕装置からの記録データを入力して、対応する画像を 形成出力する画像形成装置の制御方法において、上記パ ーソナルコンピュータ装置は、通信手段を備えるととも に、上記画像形成装置が接続されると、その画像形成装 置から識別情報を読み出し、上記通信手段を用いてあら かじの設定されているセンター装置へ接続し、その談別 情報に対応した最新制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した最新制御プログラムデータ を上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上 記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新制御プ ログラムデータをインストールするとともに、インスト ール完了を上記パーソナルコンピュータ装置へ通知し、 上記パーソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置 よりインストール完了が通知されると、上記画像形成装 置の機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらか じめ設定されているセンター装置へ接続し、その読み出 した機能情報をあらわすパラメータデータを、上記セン ター装置へ新規設置情報として送信する一方、上記パー ソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置の構成が 変更されると、その画像形成装置から新たな識別情報お 上び機能情報を読み出し、上記議信手段を用いて上記セ ンター装置へ接続し、その識別情報および機能情報に対 応した変更制御プログラムデータをセンター装置より受 信し、その受信した変更制御プログラムデータを上記画 像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上記パーソ ナルコンピュータ装置より受信した変更制御プログラム データをインストールするとともに、インストール完了 を上記パーソナルコンピュータ装置へ通知し、上記パー ソナルコンピュータ装置は、上記画像形成装置よりイン ストール完了が通知されると、上記画像形成装置の新た な機能情報を読み出し、上記通信手段を用いてあらかじ め設定されているセンター装置へ接続し、その読み出し た機能情報をあらわすパラメータデータを、上記センタ 一装置へ更新登録情報として送信し、さらに、上記パー ソナルコンピュータ装置は、所定間隔期間毎に、上記画 像形成装置から識別情報および機能情報を読み出し、上 記誦信手段を開いて上記センター装置へ接続し、その議 別情報および機能情報に対応した最新制御プログラムデ ータをセンター装置より受信し、その受信した最新制御 プログラムデータを上記画像形成装置へ転送し、上記画 **保形成装置は、上記パーソナルコンピューク装置より受** 信した最新制御プログラムデータをインストールすると ともに、インストール完了を上記パーソナルコンピュー タ装置へ通知し、上記パーソナルコンピューク装置は、 上記画像形成装置よりインストール完了が適知される と、上記画像形成装置の新たな機能情報を読み出し、上

記通信手段を用いてあらかじめ設定されているセンター 装置へ接続し、その読み出した機能情報をあらわすパラ スータデータを、上記センター装置へ更新登録情報とし て送信さるようにしたものである。

【0016】また、パーソナルコンピュータ装置に接続 されるとともに、少なくとも、上記パーソナルコンピュ ーク装置からの記録データを入力して、対応する画像を 形成出力する画像形成装置の制御方法において、上記パ ーソナルコンピュータ装置は、通信手段を備えるととも に、上記画像形成装置が接続されると、その画像形成装 置から識別情報を読み出し、上記通信手段を用いてあら かじめ設定されているセンター装置へ接続し、その諮別 情報に対応した最新制御プログラムデータをセンター装 置より受信し、その受信した最新制御プログラムデータ を上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上 記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新制御ブ ログラムデータをインストールする一方、上記パーソナ ルコンピュータ装置は、上記画像形成装置の構成が変更 されると、その画像形成装置から新たな説別情報および 機能情報を読み出し、上記通信手段を用いて上記センタ -装置へ接続し、その識別情報および機能情報に対応し た変更制御プログラムデータをセンター装置より受信 し、その受信した変更制御プログラムデータを上記画像 形成装置へ転送し、上記画像形成装置は、上記パーソナ ルコンピュータ装置上り受信した変更制御プログラムデ ータをインストールし、さらに、上記パーソナルコンピ ュータ装置は、所定間隔期間毎に、上記画像形成装置か ら識別情報および機能情報を読み出し、上記通信手段を 用いて上記センター装置へ接続し、その識別情報および 機能情報に対応した最新制御プログラムデータをセンタ 一装置より受信し、その受信した最新網鎖プログラムデ ータを上記画像形成装置へ転送し、上記画像形成装置 は、上記パーソナルコンピュータ装置より受信した最新 制御プログラムデータをインストールするようにしたも のである。

【0017】また、前記センター装置は、登録されている新規設証情報となけ更新を整備報に関連する機能について、前記制度アログラムデークが実新されると、前記パーソナルコンピュータ表置で、接続し、その更新された制御アログラムデータを返信する一方。上記パーソナルコンピュータ表置は、上記センター装置より更新された制御アログラムデータを受信すると、その受信した制御でログラムデータを前記画像形成装置へ転送し、上記パーソナルコンピュータ装置より受信した制御アログラムデークを可記画像形成装置へ転送し、上記パーソナルコンピュータ装置より受信した制御アログラムデークを可ごありませます。

## [0018]

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しながら、 本発明の実練の形態を詳細に説明する。

【0019】図1は、本発明の一実施例にかかるマルチ

ファンクションペリフェラル装置の管理システムを示している。

【0020】この管理システムでは、インターホート I NETに接続されているプログラム信和サーバ装置 (センター装置) SMに、複数種類のフルチファンクションペリフェラル装置MF Pに適用する各種の制制プロ プラムデータを指動するとともに、このフログラム配布 用サーバ装置 SMに、使用されているマルチファンクションペリフェラル装置MF Pを登録し、マルチファンク ションペリフェラル装置MF Pを登録し、マルチファンク ションペリフェラル装置MF Pのメーカのユーザ管理が 値率化できるよりとしている。

【0021】ここで、この場合、プログラム配布用サー バ装置SMのプログラム配布は、ポイント・ツー・ポイ ントの通信プロトコル、例えば、HTTPを利用して行 われる。

【0022】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPは、プリンタ機能、スキャナ機能、および、 ゲループ3ファクシミリ機能を複合的に構えたものであ り、バーソナルコンビュータ装置PCに対して、プリンタ機能、 スキャナ機能、および、グループ3ファクシミリ機能を それぞお提伸さるものである。

【0023】また、パーソナルコンピュータ技響PC は、種々のデータ処理機能を備えるとともに、アナログ 公衆網PSTNに接続し、サービス用インターネットサ ービスプロバイダ ISPへ発味して、所定のゲイアルア ッ丁接続処理を実行し、インターネット INETへ接続 する機能を備えている。

【0024】また、このマルチファンクションベリフェ ラル装置MFPと、パーソナルコンピュータ装置PCド より、ユーザ側のシステム装置Sが構成されている。 【0025】ここで、サービス用インターネットサービ スプロバイダ「SPは、本実結例のプログラム配布とマ ルチファンクションベリフェラル装置MFPの情報収集 のために用意されたものである。

【0026】図2は、本発明の一実施例にかかるマルチファンクションベリフェラル装置MFPの構成例を示している。

【0027】 国際において、システム制御修工は、この のルチファンクションペリフェラル装置 MF Pの各部の 制御処理、形定のグループ3ファクシミリ反送制料手順 処理、および、パーソナルコンピューク装置 PCとの間 のデータのやりとりの処理を行うものであり、システム メモリ2は、システム制御部 が実行するを制砂処理でロ グラム、および、処理プログラムを実行するときに必要 な各種データなどを記憶するとともに、システム制御部 1のワークエリアを構成するものであり、パラメータメ モリ3は、このでルチファンクションペリフェラル装置 MF Pに固体な各種の情報を記憶するためのものであ

り、時計回路4は、現在時刻情報を出力するためのもの

である。

【0028】スキャナラは、所定の解像度で原稿画像是 能み取るためのものであり、プロックもは、所定の解像 度で画像を起始出力するためものであり、操作表示部 7は、このマルチファンクションペリフェラル装置所F Pを操作するためのもので、各種の基件キー、および、 各種の表示影からなる。

【0029】 符号化復号化部8は、画信号を符号化圧縮 するとともに、符号化圧縮を比ている画情報を元の頭信 号に復号化するためのものであり、頭集素核装置9は、 符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶するためのも のである。

【0030】グルーア3ファクシミリモデム10は、グ ルーア3ファクシミリのモデム機能を実現するためのも のであり、伝送手概信号をやりとりするための低速モデ ム機能(V.21モデム)、および、おもに面情報をや りとりするための高速モデム機能(V.17モデム

V. 34モデム、V. 29モデム、V. 27terモデ ムなど)を備えている。

【0031】 練制御装置11は、このマルチファンクションベリフェラル装置MFPをアナログ公発網PSTN に花続するためのものであり、自動発着信機能を鑑えて

【0032】パーソナルコンピュータ装置インターフェース回路12は、このマルチテァンクションペリフェラル装置MFPをパーソナルコンピュータ装置PCと砂間でデータ

をやりとりするためのものである。<br/>

【0033】これらの、システム制御部1、システムメ モリ2、バラメータメモリ3、時計回路4、スキャナ 5、プロッタ6、報作表示部7、行号化设号化部8、画 像業績被29、グループ3ファクシミリモデム10、網 制御装置11、および、パーソナルコンビュータ装置イ ンターフェース回路12は、内部バス13は接続されて おり、これらの各要素間でのデータのやりとりは、主と してこの内部バス13を作して行われている。

【0034】また、繊制御装置11とグループ3ファクシミリモデム10との間のデータのやりとりは、直接行なわれている。

【0035】図3は、バーソナルコンピュータ装置PC の構成例を示している。

【0036] 阿辺において、CPU (中央地理装置) 2 1は、このバーソナルコンヒュータ装置 PC の物作制算 を行うめのでもり、ROM (リード・オンリ・メモリ) 22は、CPU 2 1 が起動時に実行するアログラムや必 要なデーク等を記憶するためのものであり、RAM (ラ ングム・アクセス・メモリ) 23は、CPU 2 1 のワー クエリア等を指載するためのものである。

【0037】キャラクタジェネレータ24は、図形文字の表示データを発生するためのものであり、時計回路2

5は、現在日時情報を出力するためのものである。

【0038】観気ディスク装置26は、様々のアアリケーションプログラム、ワークデータ、ファイルデータ 所情様データとなの種々のデータを記憶するためのものであり、CRT画画表示装置27は、このワークステーション装置WSを提作するための画面を表示さるためのものの表示内容を提問するためのものの表示内容を提問するためのものである。

【0039】キーボード装置29は、このワークステーション装置WSに様々のキー操作を行うためわらのであり、画面指示装置30は、CRT画面表示装置28の任意の点を指示する等の操作作業を行うためらのであり、入力制御部31は、キーボード装置29および画面

り、入力制御部31は、キーボード装置29および画面 指示装置30の入力情報を取り込む等するためのもので ある。

【0040】でルチファングションペリフェラル装置インターフェース回路32は、このパーソナルコンビュータ装置 P C にマルチファングションペリフェッル装置 F P を接続し、マルチファンクションペリフェラル装置 M F P との間で様々のデータのやりとりを行うためのものである。

【0041】データモデム33は、アナログ公衆網PS TNを介してデータのやりとりを行うためのものであ り、綱制帥装置34は、アナログ公衆網PSTNに接続 するためのもので、自動発着信機能を備えている。

【0042】インターネット通信制削部35は、インターネット1NETを利用してデータ通信を行う際の所定のプロトコル処理のうち、下位レイヤの通信制御処理を実行するためのものである。

【0043】 土化あのCPU21、ROM22、RAM 23、キャラクタジェネレータ24、暗計画路25、総 第74スク装置26、表示新師部28、入力制部部3 1、マルチファンクションペリフェラル装置インターフ ェース回路32、および、インターネット連絡制節33 1後、バス36年接続されており、これらの各要期間の

データのやりとりは、主としてこのバス36を介して行

bhs.

【0044】以上の構成で、パーソナルコンピュータ装置PCにマルチファンクションペリフェラル装置MFPを接続すると、パーソナルコンピュータ装置FCにマルチファンクションペリフェラル装置MFPを管理するための管理プログラムをインストールする。

【0045】この管理プログラムでは、次のような動作 を行うことができる。

【0046】まず、パーソナルコンピュータ装置PCに マルチファンクションペリフェラル装置MFPを接続し た市緑に毎期設置処理を実行する。

【0047】この新規設置処理では、マルチファンクションベリフェラル装置MFPからモデル番号と機
音番号:シリアル番号)を読み出し、プログラム配布用

サー 代装置 SMから、マルチファンクションペリフェラー 大装置 MF Pに適用する基新制御アログラムをゲウンロードして、その最新制御プログラムをマルチファンクションペリフェラル装置 MF Pへ板送し、マルチファンクションペリフェラル装置 MF Pへインストールさせる。 【 0 0 4 8】これにより、マルチファンクションペリフェラル装置 MF Pで実行される制御プログラムが最新のものに要形を込る。

【0049】次に、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPをプログラム配布用サーバ装置SMに新規登 録する。

58、62。 (2050] この新規登録処理では、マルチファンクションペリフェラル装置州FPからモデル番号、機器(要証 番号:シリアル番号)、および、登録されている機能の一覧をあらかだりメータリストを認み出したモデル番号、機器・および、バラメータリストを 所退登録する。 SMでは、所定のデータベースに、いずれかのパーソナルコンヒュータ装置 PCより受信したモデル番号、機・あよび、バラメータリストを、新たな設置情報として新規登録する。また、このデータベースは、例えば、マルチファンクションペリフェラル装置MFPのメーカにより率照され、出荷から設置の状況などを知るための参考とされる。

【0052】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPの機能設定を行うと、それに伴って、マルチ ファンクションペリフェラル装置MFPの機能が変更に \*\*\*2

【0053】そこで、かかる場合には、マルチファンク ションペリフェラル装置MFPからモデル番号、携番、 および、実新された機能の一覧をあらわすパラメータリ ストを読み出し、プログラム配布用サーバ装置SMへ、 その読み出し、アログラム配布用サーバ装置SMへ、 その読み出したモデル番号、機器、および、パラメーク リストを更乗登録する。

【0054】それにより、プログラム配布用サーバ装置 SMでは、所定のデータベースに、既に登録されている モデル番号と、機器について、新たなパラメークリスト を登録する(更新登録)。

【0055】また、マルチファンクションペリフェラル 器製所ドPにオアションを追加すると、それに伴って、 マルチファングションペリフェラル装置MFPの機能が 変更に安るとともに、治加されたオプションに対応した リフェラル装置MFPにインストールする必要がある。 【0056】そこで、かかる場合には、プログラム配布 明サーで観訳のMから、マルチファンクションペリフェ ラル装置MFPに追加したオプションに対応した制御ア ログラン変素をデヴンロードして、その最新制御アログ ラムをマルナラファンクションパリフェラル整置MFPへ 転送し、マルチファンクションペリフェラル装置MFP ヘインストールさせる。

【0057】そのインストールが完了すると、マルチフ アンクションペリフェラル装置断FPからモデル番号、 機番、および、更新された機能の一覧をあらわすパラメ 一クリストを読み出し、パラメークリストをプログラム 配布用サーバ装備系が、その読み出したモデル番号、 機番、および、パラメークリストを更新登録する。

【0058】それにより、プログラム配布用サー/映置 SMでは、所定のデータベースに、既に登録されている モデル番号と、機番について、新たなパラメータリスト を登録さる(更新登録)。

【0059】さらに、一定期間(例えば、1週間あるい は1ヶ月などの適宜な期間)毎に、マルチファンクショ ンペリフェラル球型MFPの制御アログラムのアップデ ート動作を行う。

【0060】 すなわち、この場合、アップデートタイミングになると、マルチファングションペリフェラル装置 MFPからモデル番号、機番、および、パラメータリストを流み出し、その読み出したモデル番号、機番、および、パラメータリストをプログラム配布用サーバ装置 SMへ送信し、更新された制御プログラムがあるかどうか 測べる。

【0061】そして、更新された制御アログラムがある 場合には、その更新された制御アログラムをアログラム 歴命用サーバ業図 M 出り グウンロードし、そのグウン ロードした制御アログラムをマルチファンクションベリ フェラル装置が IP で N 記述し、マルチファンクションベ リフェラル装置が IP ア・ハインストールさせる。

【0062】そのインストールが完了すると、マルチファンクションペリフェラル装置制ドPからモデル番号、 機器、および、更新された機能の一覧をあらわすいラメ ータリストを読み出し、パラメータリストをプログラム 配布用サー「装置SMへ、その読み出したモデル番号、 機器、および、パラメータリストを更新登録する。

【0063】また、このようにアログラム配売用サーバ 装置SMペアクセスするため、管理アロクラムには、図 4に示すように、アクセス用の情報が登録されている。 【0064】このアクセス用格解は、サービス用インタ ーネットサービスプロバイダISPの電話書等、サービ ス用インターネットサービスプロバイダ1SPにログイ ンするときに使用するユーザ名とバスワード、および、 アログラム配布用サーバ装減SMペアクセスする際に参 照されるアログラム配布サーバURLからなる。

【0066】また、プログラム配布用サーバ装置SMからケヴンロードされる制御アログラムは、図5に示すように、その制御アログラムの内容(バグ制能や改定内容など)を説明するためのプログラムがリケカと、制御アログラムの本体である制御アログラムデータからなる。 【00661そして、上述した各動作は、エーザにより 実行するか否かの選択をすることができ、マルチファン クションペリフェラル装置MFPをユーザが所望する態 様に設定できるようにしている。

【0067】このようにして、本実施例では、マルチフ アンクションペリフェラル装置州ド Pを新規に設置した 場合、プロプラム配布用サーマ装置 SM L P) 監督制制 ログラムをダウンロードして、マルチファンクションペ リフェラル装置州下 Pにインストールしているので、マ ルチファンクションペリフェラル装置州下の動作を正 常に実行させることができま常に便利である。

【0068】また、マルチファンクションパリフェラル 装置MFPを新規に設置したとき、その登録情報をプロ グラム配合用サーバ装置SMに自動登録するので、マル チファンクションペリフェラル装置MFPのメーカは、 自社製品の影響状況などを審易に知ることができ、製品 管理上、非常に便利である。

【0069】また、マルチファンクションベリフェラル 装置MFPの機能が変更になったとき、その変更内容を アログラムを布用サーバ装置 SMに自動登録するので、 マルチファングションベリフェラル装置MFPのメーカ は、自社製品の機能変更比較などを容易に知ることがで 参 脳品が再 上 非常に便用できる。

【0070】また、マルチファンクションベリフェラル 装置MFFにオブションを単加した場合、アロクラム院 布用サーバ装置SMより追加オブションに対応した制御 アログラム要素をダウンロードして、マルチファンクシ コンベリフェラル装置MFFにインストールにいるの で、マルチファンクションベリフェラル装置MFPの動 作を正常に実行させることができ非常に使用である。 【0071】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPにオブションを追加した場合、その結果生じ たマルチファンクションベリフェラル装置MFPの機能 変更内容をプログラム配合用サーバ装置SMFPの機能 するので、マルチファングションペリフェラル装置MFPの アのメーカは、自社製品のオブション追加状況などを写 易に知ることができ、製品管理上、非常に便利である。

【0072】また、一定期間毎に、マルチファンクションペリフェラル装置MFPの制御アログラムをアップデートすることができるので、マルチファンクションペリフェラル装置MFPの制作を常に最新の状態に保持することができ、より適切を動作を確保することができ、製品の質を向しずることができる。

【0073】図6は、新規設置時の管理プログラムの処理例を示している。

【3074】新規設置されると(判明101の基果が7 ES)、プル・ナファンクションペリフェラル装置MFP に対して、モデル番号と機等等を要求指示し、便9月10 2)、マル・チファンクションペリフェラル装置MFPからモデル番号と機等等を受信して保存する(処理10 3)。 [0075] 次いで、サービス用インターネットヤービスプロバイダ1SPへ発酵し(処理104)、所定のグイアルアップ接近手機を実行してサービス用インターネットサービスプロバイダ1SPへログインし(処理105)、HTTPにより、プログラム配布用サー/袋置SMへ投続する(実理106)。

【0076】そして、そのときに保存しているモデル番号と機番を用い、対応する制御ソフト登録ページ(ウェッブページ)へアクセスする(処理107)、

【0077】ここで、ダウンロード問い合わせガイダン スメッセージを表示し、ユーザに対して最新制御アログ ラムをゲウンロードするか否かを聞い合わせる(処理1 08)。

【0078】ユーザがダウンロードしないことを選択した場合で、判断109の結果が下りになるときには、その時点でサービス用インターネットサービスアロバイダ 「SPよりログアウトし(処理110)」回線を復旧して(処理111)、この処理を終了する。

【0079】また、ユーザがウンロードすることを選択した場合で、判断109の結果がYE Sになるときには、プログラム配布用サーバ装置 SM より対応する最新制御プログラムをプウンロードして保存し(処理112)、サービス用インターネットサービスプロバイダ I

2)、サービス用インターネットサービスプロバイダI SPよりログアウトして(処理113)、囲線を復旧する(処理114)。

【0080】次に、ユーザに対して、そのときにダウン ロードした最新制御プログラムに含まれるプログラム説 明文書を表示し(処理115)、グウンロードした最新 制御プログラムをマルチファングションペリフェラル装 置類FPヘインストールするかどうかを入りさせる。

【0081】スーザがダウンロードした最新前間プログラムをマルチファンクションベリフェラル装置断FPハインストールすることを勝民した場合で、判断116の 結果がYE Sになるときには、マルチファンクションベリフェラル装置所FPへ制御プログラムインストールを 特示し (処理117)、次いで、そのときにグウンロードした最新領側プログラムをマルチファンクションベリフェラル装置所Fへ承送して(処理118)、この処理を終了する。

【0082】また、ユーザがダウンロードした最新朝御 プログラムをマルチファンクションペリフェラル装置領 ドPペインストールすることを選択した場合で、判断1 16の結果がNOになるときには、その時点でこの処理 を終する。

【0083】図7は、新規設置登録時の管理プログラム の処理例を示している。

【0084】まず、マルチファンクションベリフェラル 装置MFPに対して、モデル番号、機器、および、パラ メータリストを要求指示し(処理201)、マルチファ ンクションベリフェラル装置MFPからモデル番号、機 番。および、バラメータリストを受信して保存する(処 理202)

【0085】次いで、サービス用インターネットサービ スプロバイダISPへ発呼し(処理203)、所定のダ イアルアップ救援手順を実行してサービス用インターネ ットサービスプロバイダISPへログインし(処理20 4)、HTTPにより、プログラム配布用サーバ装置S Mに対し、そのときに保存しているパラメータリスト 。 新規整備格化として活品する(処理205)。

【0086】パラメータリストの送信を終了すると、サービス用インターホットサービスプロバイダ ISPより ログアウトレ(処理206)、回線を復旧して(処理2 07)、この処理を終すする。

【0087】図8は、機能設定時の管理プログラムの処理例を示している。

【0088】橋能設定が選択されると、ユーザに対して 機能設定のための所定のガイチンスメッセージを表示し て、適宜な機能設定條件を行わせ、入力終了するまで待 つ(処理301、判断302のNOループ)。

【0089】入力終了した場合で、判断302の結果が どESになると、マルチファンクションペリフェラル装 置所FPに付して機能設定が一夕をマルチファンクションペリフェラル装置所FPに動送する「処理304)、 【0090〕次に、ユーザに対して、プログラム配布用 サーバ装置SMに更新登録を行うかどうかを問い合かせ あガイグンスメッセージを表示する(処理305)。こ のガイダンスメッセージを示する(処理305)。こ のガイダンスメッセージを表示する(処理305)。こ に関係を記して、更新登録を行わない 旨が指令され、判断306の結果がNOになるときに は、この処理を終了る。

【0091】一方、短期305のガイゲンスメッセージ に対して、更新音録を行う旨が指令され、利断306の 結果がYBSになるときには、マルチファンクションペ リフェラル装置MFPに対して、モデル番号、機器、3 まび、パラメータリストを要求指示し(処理の307) マルチファンクションペリフェラル装置MFPからモデ ル番号、複雑、および、パラメークリストを受信して保 存金(処理308)、

【0092】次いで、サービス用インターネットサービ スプロバイダ1SPへ発酵し(処理309)、所定のダ イアルアップ救続手順を実行してサービス用インターネ ットサービスプロバイダ1SPへログインし(処理31 0)、HTTPにより、プログラム配利サーバ装蔵S 別に対し、そのときに保存しているパラメータリスト、 更頻登録情報としてを送信さる(処理311)。

【0093】パラメータリストの送信を終了すると、サービス用インターネットサービスプロバイダ1SPより ログアウトし(処理312)、回縁を復旧して(処理3 13)、この処場を終でする。

【0094】図9および図10は、オプション追加時の

管理プログラムの処理機を示している。

【0095】オプションが追加されると(判断401の 結果がYES)。マルチファンクションペリフェラル装 置MFPに対して、モデル番号と機番等を要求指示し (処理402)、マルチファンクションペリフェラル装

置MFPからモデル番号と機番等を受信して保存する (処理403)

【0096】深いで、サービス用インターネットサービ スプロバイグ1SPへ発酵し(地理404)、所定のグ イアルアッツ実線子順を実行してサービス用インターネットサービスプロバイグ1SPへログインし(地理40 5)、HTTPにより、プログラム配布用サーバ装置S Mへ接続する人類4060

【0097】そして、そのときに保存しているモデル番号と機器を用い、そのときに追加されたオプションに対応したオプション用制御ソフト登録ページ(ウェップページ)ハアクセスする(処理407)

【0098】ここで、ダウンロード問い合わせガイダン スメッセージを表示し、ユーザに対してオプション用制 側プログラムをダウンロードするが否かを問い合わせる (嫉姻408)。

【0099】ユーザがグウンロードしないことを選択した場合で、判断 409の結果が取りになるときには、その時点でサービス用インターネットサービスプロバイダ 「SPよりログアウトし(処理410)、回線を復旧して(処理411)、この処理を終了する。

【0100】また、ユーザがゲウンロードすることを選択した場合で、判断409の結果がYESになるときに は、プログラム航旬井ナーパ製置SMより対応でもオア ション用制御プログラムをグウンロードして保存し(処理412)、サービス用インターネットサービスプロバ イグISPよりログアウトして(処理413)、回線を 個別する(処理414)。

【0101】次に、ユーザに対して、そのときにゲウン ロードした最新簡単プログラムに含まれるプログラム法 明文書を表示し、処理415)、グウンロードしたオプ ション用制御プログラムをマルチファンクションベリフ ェラル装置 MF Pハインストールするかどうかを入力さ せる。

【0102】ユーザがダウンロードした最新的網アログ ラムをマルチファンクションペリフェラル装置MFPへ インストールすることを選択した場合で、判断416の 結果がYESになるときには、マルチファンクションペ リフェラル装置MFPへ制御アログラムインストールを 指示し(処理417)、次いで、そのときにダウンロー ドしたオブション用制御アログラムをマルチファンクションペリフェラル装置MFPへ転送する(処理41)

【0103】そして、この状態で、マルチファンクションペリフェラル装置MFPからインストール完了が通知

されるまで待ち(処理419)、インストール完了が通知されると、その旨をユーザに表示して通知する(処理420)。

【0104】一方、ユーザがダウンロードした最新制御 アログラムをマルチファングションペリフェラル装置別 FPペインストールしないことを選択した場合で、判断 416の結果がNOになるときには、処理418~42 0を実行しない。

(0105)次に、ユーザに対して、アログラム配布用 サー/緑濃 SMに更新登録を行うかどうかを問い合わせ あガイグンスメッセージを表示する(処理421)。こ のガイヴンスメッセージに対して、更新登録を行わない 旨が指令され、判断イ22の結果がNOになるときに は、この処理を終了する。

【0106】一方、幾期421のガイゲンスメッセージ に対して、更新登録を行う旨が指令され、判断422の 結果が7m5になるときには、マルチファンクションベ リフェラル装置MFPに対して、モデル番号、標準、お よび、パラメークリストを要求指示し(幾5年23) マルチファンクションベリフェラル装置がドアからモデ ル番号、機係、および、パラメークリストを受信して保 庁なる(契5年242)

【0107】次いで、サービス用インターネットサービ スプロバイダISPへ発卵し(処理425)、新定のヴ イアルアップ接続手順を実行してサービス用インターネ ットサービスプロバイダISPへログインし(処理426)、日TTPにより、プログラム配布用サーバ装蔵S 別に対し、そのときに保存しているパラメータリスト、 更新含数情報としてを送信する(処理427)、

【0108】パラメータリストの送信を終了すると、サービス用インターキットサービスプロバイグ ISPよりログアウトし(処理428)、画線を復旧して(処理429)、この処理を終でする。

【0109】図11および図12は、所定期間毎に実行 するマルチファンクションペリフェラル装置MFPの制 御プログラムの自動更新時の処理例を示している。

【0110】自動更新の時期になると (判断 501の結 無がYES)、マルチファンクションペリフェラル装置 MFPに対して、モデル番号、機番、および、パラメー タリストを要求指示し(処理 502)、マルチファンク ションペリフェラル装置MFPからモデル番号、機番、 および、パラメータリストを受信して保存する(処理 503)。

【0111】次いで、サービス用インターネットサービスプロバイダ1 SPへ添弾し(処理504)、所定のヴィアルアップ接続手順を実行してサービス用インターネットサービスプロバイダ1 SPへログインし(処理505)、日TTPにより、プログラム配布用サーバ装置S別から最新版の制御プログラムリストを取得する(処理506)。

【0112】そして、その取得した最新版の制御プログ ラムリストを表示して、最新版の制御プログラムをダウ ンロードするか否かを、ユーザに問い合わせる(処理5 07)。

【0113】ユーザがグウンロードしないことを選択した場合で、判断508の結果が下のになるときには、その時点でサービス用インターネットサービスプロバイダ ISPよりログアウトし(処理509)、回線を復旧して(処理510)、この処理を終了する。

【0114】また、ユーザがゲウンロードすることを選択した場合で、判断508の結果がYPEのになるときには、プログラム配布用サーヴ装置SMより対応する最新版の制御プログラムをグウンロードして保存し「処理511)、サービス用インターネットサービスプロバイグ1SPよりログアウトして(処理512)、回線を復旧する(処理513)。

【0115】次に、ユーザに対して、そのときにダウン ロードした最新期間プログラムに含まれるプログラム就 明文記を表示し、校理514)、ダウシロードしたオブ ション用期間プログラムをマルチファンクションペリフ ェラト暴置MFPトインストールするかどうかを、ユー ザに均示人力させる。

【0116】ユーザがグウンロードした最新制御プログ ラムをマルチファンクションベリフェラル装置MFPへ インストールしないことを選択した場合で、判断515 の結果がNOになるときには、その時点でこの処理を終 了する。

【0117】一方、ユーザがゲウンロードした最新制度 アログラムをマルチファンクションペリフェラル装置が ドPヘインストールすることを選択した場合で、判断5 15の結果がドESになるときには、マルチファンクションペリフェラル装置がFPへ制御アログラムインストールを指示し、処理516)、次いで、そのときにゲウンロードしたオブション用刺刺アログラムをマルチファンクションペリフェラル装置がFPへ配送する(処理5 17)。

【0118】そして、この状態で、マルチファンクションペリフェラル装製MFPからインストール完了が通知されるまで待ち(処理518)、インストール完了が通知されると、その旨をユーザに表示して過知する(処理519)、

[0119]次に、ユーザに対して、プログラム都布用 サーバ装置 SMに更新資金を行うかどうかを問い合わせ るガイダンスメッセージを表示する(処理520)。こ のガイゲンスメッセージに対して、更新登録を行わない 旨が指令され、判断521の結果がNOになるときに は、この処理や終了する。

【0120】一方、処理520のガイダンスメッセージ に対して、更新登録を行う旨が指令され、判断521の 結果がYESになるときには、マルチファンクションペ リフェラル装置MFPに対して、モデル番号、機番、お よび、パラメークリストを要求指示し(処理522)、 マルチファンクションペリフェラル装置MFPからモデ ル番号、機器、および、パラメークリストを受信して保 存する(処理523)。

【0121】次いで、サービス用インターネットサービ スプロバイダISPへ発酵し(処理524)、所定のダ イアルアップ接続手順を繋行してサービス用インターネ ットサービスプロバイグISPへログインし(処理52 5)、RTTPにより、プログラム配布用ゲー/装置S 制に対し、そのときに保存しているパラメークリスト、 更新登録情報としてを送信する(処理526)。

【0122】パラメータリストの送信を終了すると、サービス用インターホットサービスプロバイダ1SPより ログアウトし(処理527)、回線を復旧して(処理5 28)、この処理を終了する。

【0123】図13は、パーソナルコンピュータ装置P Cからコマンドを受信したときにマルチファングション ペリフェラル装置MFPが実行する処理の一例を示している。

【0124】パーソナルコンピュータ装置PCからコマンドを受信すると (判断601の結果がYES)、マルナファンクションペリフェラル装置MFPは、その受信したコマンドが情報要求のものであるか、インストール指示であるか、機能設定指示であるか、それ以外のものであるかも判定する (判断602、603、604)。 [0125] そのときに受信したコマンドが情報要求のものであり、判断602の結果がYESになるときには、そのときに要求された情報を読み出し (処理60

5)、その読み出した情報をパーソナルコンピュータ装置PCへと転送して(処理606)、この処理を終了する。

【0126】また、そのときに受信したコマンドがイン ストール指示であり、判断603の結果がYESになる ときには、パーソナルコンビェータ装置PCよりインス トールする制御プログラムデータを受信して保存し(処 厘607)、所定のインストール処理を実行する(処理 608)。

【0127】そして、インストールを終了すると、装置 を再起動して(処理610)、この処理を終了する。

【0128】また、そのときに受信したコマンドが機能 設定指示であり、判断604の結果がYESになるとき には、パーソナルコンピュータ製鋼でとより機能設定デ ータを受信して保存し(処理611)、その保存した機 能設定デークを対応する要素や設定する機能設定処理を 実行1(処理612)、この規矩を終了する。 実行10億円012)、この規矩を終了する。

【0129】また、そのときに受信したコマンドが情報 要求でもなく、インストール指示でもなく、機能設定指 示でもなかった場合で、判断604の結果がNOになる ときには、そのコマンドに対応した処理(例えば、自駒 処理など)を実行し(処理613)、この処理を終了す

[0130]をお、上述した実験例では、ブリンク機 他、スキャ十機能、および、グルーア3ファクシミリ機 能を複合的に備えたマルチファクションペリフェラル 装置MFPについて、本発明を適用しているが、それ以 外の機能を備えた両側形成装置についても、本発明を同 様にして適用することができる。

【0131】また、上述した実施所では、アログラム配 布用サーバ装置SMをインターネットINE Tに設けて いるが、このようなセンター装置は、メーカが用意した プライベートなネットワークに設けてもよい。

[0132]また、上述した実統例では、パーソナルコ ンピュータ装置PCが、定期的に最新版の制御コログラ ムをボーリング受信するようにしているが、制御プログ ラムの改動があった際にセンター装置から登録されてい る機能は対して制御プログラムを自動的に送信するよう にすることもできる。

[0133]

【発明の効果」以上説明したように、本発明によれば、 マルチファンクションペリフェラル執置MF Pを新選に 設置した場合、プログラム配布用サーバ装置 SM (セン ター装置) より最新制御アログラムをグウンロードし て、マルチファンクションペリフェラル装置MF Pにイ ンストールしているので、マルチファンクションペリフ ェラル装置MF Pの動作を正常に実行させることができ 非常に傾仰であるという効果を得る。

【0134】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPを新規に設置したとき、その登録情報をプロ グラム配布用サーバ装置SM (センター装置)に自動登 録するので、マルチファンクションペリフェラル装置M FPのメーカは、自社製品の登録状況などを容易に知る ことができ、製品管理上、非常に使利であるという効果 も得る。

【0135】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPの概能が変更になったとき、その変更内容を プログラム配布用サーバ装置SM(センター表演)に自 動資録するので、マルチファンクションペリフェラル装 置MFPのメーカは、自社型船の機能変更状況などを容 易に知ることができ、製品管理上、非常に便利であると いう効果も得る。

【0136】また、マルチファンクションペリフェラル 装置MFPにオプションを追加した場合、プログラム覧 市用サーバ装置SM(センター装置)より追加オフショ ンに対応した瞬間アログラム要素をグウンロードして、 マルチファンクションペリフェラル・装置MFFにインス トールしているので、マルチファンクションペリフェラ ル装置MFPの動作を正常に実行させることができ非常 に便何であるという効果も得る。

【0137】また、マルチファンクションペリフェラル

製置所FPにオアションを追加した場合、その結果生じたでルチアフンクションベリフェラル装置部FPの機能 変更内容をプログラム配布用サーバ装置SM(センター 装置)に自動登録するので、マルチファンクションベリ フェラル装置所FPのメーカは、自社製品のオアション 追加状況などを容易に加ることができ、製品管理上、非 常に再列できるという効果も得る。

【0138】また、一定期間毎に、マルチファンクションペリフェラル装置 MFPの制即 アログラムをアップデートすることができるので、マルチファンクションペリフェラル装置 MFPの動作を 常に最新の状態に保持することができ、より適切な動作を確保することができ、製品の質を向止することができるという効果と得る。

# 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例にかかるマルチファンクションペリフェラル装置の管理システムを示したブロック 図

【図2】本発明の一実施例にかかるマルチファンクションペリフェラル装置MFPの構成例を示したブロック

【図3】パーソナルコンピュータ装置PCの構成例を示したブロック図。

【図4】アクセス用情報の一例を示した概略図。

【図5】制御プログラムの形式の一例を示した概略図。

【図6】 新規設置時の管理プログラムの処理例を示した フローチャート

【図7】新規設置登録時の管理プログラムの処理例を示したフローチャート。

【図8】機能設定時の管理プログラムの処理例を示した フローチャート。

【図9】オプション追加時の管理プログラムの処理例を 示したフローチャート。

【図10】オプション追加時の管理プログラムの処理例

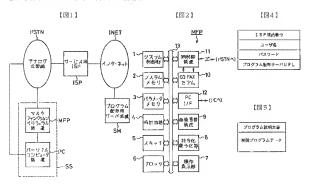
を示したフローチャート (続き)。 【図1 1 所定期間毎に実行するマルチファンクション ペリフェラル装置MF Pの制御アログラムの自動更新時 の処理機を示したフローチャート。

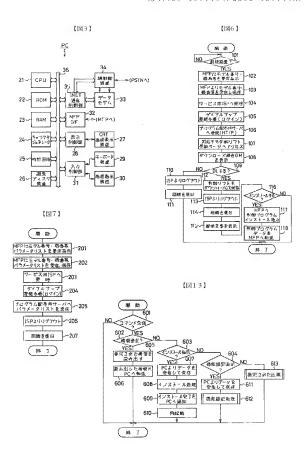
【図12】所定期間毎に実行するマルチファンクション ペリフェラル装置MFPの制御プログラムの自動更新時 の処理例を示したフローチャート(続き)。

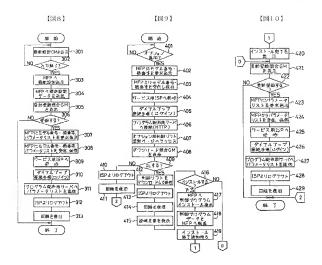
【図13】パーソナルコンピュータ装置PCからコマンドを受信したときにマルチファンクションペリフェラル 装置MFPが実行する処理の一例を示したフローチャート。

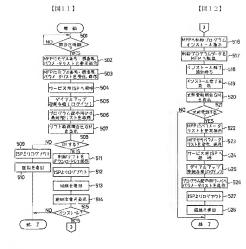
#### 【符号の説明】

MFP マルチファンクションペリフェラル装置 SM プログラム配布用サーバ装置









## フロントページの続き

F ターム(参考) 2004 AP01 HH03 HJ08 HJ05 HN15 HN15 HN26 HP04 HQ17 HS07 58024 AA01 BP01 EE01 EE01 58076 A033 B806 58096 GA11 HA01 J807 KA04 L814 50062 AM05 AU4 AA25 AA27 AA29 AA30 AB24 AB42 AT04 AC22 AC13 AE14 AB15 F03 AF12 AF13 BA00